PROYECTO GAS LICUADO CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE MIRAMAR 2

DOCUMENTOS INCORPORADOS

ESPECIFICACIONES TECNICAS





DECLARACION INDIVIDUAL DE INSTALACION INTERIOR DE GAS. (SEGÚN DECRETO DE ECONOMIA Nº 222/96)

El instalador que suscribe declara respec	cto de las instalaciones de GAS	SLICUADO	
Correspondiente a la propiedad ubicada	en calle Nora Iglesias o	con Coihueco	
Comuna Arica Lo siguiente:			
a) Cantidad de instalaciones 96	Detalle de direcciones y pote	encias indiviđuales al dorso.	
	EO MIOGININ/	Mcal/hr Kw/hr	
c) Suministro: Estanque Medidores para glp	Capacidad : 4 m3 Cantidad 96	Cantidad : Tipo	2 Hangzhou Beta
 d) Que se ejecutaron bajo mi responsal y normativas vigentes. 	bilidad y de acuerdo a todas las	s disposiciones legales, regl	amentarias ·
e) Que se efectúo la prueba de hermetic	cidad de tubería y la prueba de		
f) Cantidad de artefactos conectados er	n c/u Cocina Coc.semiind	1 arranque Anafe 2plato Calefon	s1
INSTALADOR VICTOR SANTIA LICENCIA Nº 8.243.497-6 DIRECCION ADUANA Nº 2882 FECHA 24 de Octubr COMUNA Arica	Cel 98496095	ase/Categoria/Rut Clase Correo victor acunarojas(
REPRESENTANTE LEGAL	ra Guzman y Larrain Viviendas Eco Ido Furman Ahumada tubre de 2005	da recurrir a los servicios de	os artefactos e un instalador 86.715.400-0 8.629.158-4
USO EXCLUSIVO DE LA SEC.			
INSCRIPCION DE DECLARACION EN	.00016		
1La declaración de la instalación de en S.E.C con el Nº 2 6	e gas anteriormente individualiz Luude fecha	ada y el proyecto definitivo	se inscribieron
2El presente documento es valido po	r (1) año para	Floor	
2.1Solicitar el Sumi 2.2Ser presentado a	nistro de gas a la municipalidad correspondie	onte OFICINA PROVINCIAL I REGION	2
	Market and the second of the second	11	
		Firma S.E.C	X

PROYECTO

: CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE MIRAMAR II

: OCTUBRE DE 2005



MEMORIA DE CALCULO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Suministro de glp para 192 departamentos con medidores individuales.

Se instalaron 2 estanques de 4m3 para suministrar glp a 192 departamentos, cada uno cuenta con un calefón y una cocina.

Se diseño una red de polietileno de mediana densidad MDPE SDR-11 gas para el conjunto habitacional. La instalación cuenta con gabinetes de hormigón armado para los medidores.

1.- ANTECEDENTES GENERALES:

Proyecto: Lomas de Miramar 2

Ubicación: Nora iglesias con Coihueco

Comuna : Arica

2.- ANTECEDENTES DE DISEÑO:

Nº de instalaciones : 192

Tipo de consumo : Intermitente
Potencia instalada : 28 Mcal/hr
Potencia insta total : 5376 Mcal/hr
Potencia : 6252.2 Kw/hr
T° de cálculo : 10 C°

T° de cálculo : 10 °C° Fs : 0.13

Rv : 470 Mcal/hr Nivel de consumo : Medio

3.- CÁLCULO DE POTENCIA (Pi)

ARTEFACTOS	N^{o}	Pi	Pit
Calefont	192	20	3840 1536
Cocina domestica	192	8	5376 Mcal/hr
Total			

4.- DETERMINACION DEL N° DE ESTANQUES DE ACUMULACION SEGÚN REGLAMENTO 222 DE INSTALACIONES INTERIORES DE GAS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN.

4.1. Según vaporización:

n =
$$\frac{\text{Pit x fs}}{\text{Ry}}$$
 = $\frac{5376 \times 0.13}{470}$ = 1.48 = 2 Estanques de 4m3

Según vaporización se considera 2 estanques de 4m3 en uso.

GAS LICUADO

PROYECTO: CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE MIRAMAR II

FECHA

: OCTUBRE DE 2005

4.2 Según consumos:

Nivel de consumo : medio Consumo diario : 10 Mcal/hr

$$N = 4.888 \times v$$
 = 4888 x 8
 $---------= = 20.3 \text{ dias}$
 $------= = 20.3 \text{ dias}$

El calculo nos permite la instalación de dos estanques de 4 m3, asegurando un consumo mayor a 8 dias, de acuerdo al art. 106 letra b.2

5.- CALCULO DEL DIAMETRO DE CAÑERIAS EN RED DE MEDIA PRESION PARA INSTALACION DE GAS LICUADO .

Tramo	Nº inst	Pip	fs	Pc	Dn	Pc t	L	Нр	Ht	Pto
(1-2)	192	5376	0.13	699	3/4"	699	2	2.6	2.6	2
(2-3)	192	5376	0.13	699	3/4"	699	10	13.2	15.8	3
(3-4)	186	5208	0.13	677	3/4"	699	2	2.6	18.4	4
(4-6)	180	5040	0.13	655	3/4"	659	10	12.5	30.9	6
(6-8)	168	4704	0.13	611	3/4"	611	30	28	58.9	8
(8-10)	156	4368	0.14	611	3/4"	611	15	15.5	74.4	10
(10-11)	144	4032	0.14	564	3/4"	564	10	9	83.4	11
(11-16)	120	3360	0.15	504	3/4"	504	70	50	133.4	16
(16-21)	96	2688	0.16	430	3/4"	430	20	10.3	143.7	21
(21-23)	84	2352	0.17	400	3/4"	400	15	6.8	150.5	23
(23-29)	48	1344	0.19	255	3/4"	295	25	6.3	156.8	29
(29-31)	36	896	0.21	188	3/4"	223	15	2.3	159.1	31
(31-32)	24	672	0.24	161	3/4"	186	25	2.5	161.6	32
(32-33)	18	504	0.27	136	3/4"	186 '	4	0.4	162	33
(33-35)	12	336	0.31	104	3/4"	132	15	0.8	162.8	35
10000		1						Total	162.8	

PROYECTO : CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE MIRAMAR II

FECHA

: OCTUBRE DE 2005

6.- CALCULO DEL DIAMETRO DE CAÑERIAS EN RED DE BAJA PRESION PARA INSTALACION DE GAS LICUADO .

RED DE BAJA PRESION 1er piso

Tramo	Nº inst	Pip	fs	Pc	Dn	Pct	L	Нр	Нt	Pto
Traino	IV IIISC	1.15	1.0							
Reg1-1	1 1	28								1
1 - 2	1	28	1.0	28	1/2	28	1.5	22.5	22.5	2
$\frac{1-2}{2-3}$	1	28	1.0	28	1/2	28	3.5	52.5	75	3
	1	28	1.0	28	1/2	28	1.0	15	90	4
3-4	1	8	1.0	8	3/8	10	1.5	9	99	5
4 – 5co	1			20	1/2	20	1.5	12	102	6
4 – 6 ca	1	20	1.0		1/2	20	1.5	1	102 Pa	
Total									10214	

RED DE BAJA PRESION 2do piso

1	20								1
1		1		1/0	20	1.5	22.5	22.5	2
1	28	1.0	28	1/2		1.3	-		
1	28	1.0	28	1/2	28	3.5	52.5	75	3
1				1/2	28	3.5	52.5 -	127.5	4
1			8		10	1.5	9	136.5	5.
1		-	20	-	20	1.5	12 .	139.5	6
1	20	1.0						132 Pa	
	1 1 1 1 1	1 28 1 28 1 28 1 28 1 8 1 20	1 28 1.0 1 28 1.0 1 28 1.0 1 8 1.0	1 28 1.0 28 1 28 1.0 28 1 28 1.0 28 1 8 1.0 8	1 28 1.0 28 1/2 1 28 1.0 28 1/2 1 28 1.0 28 1/2 1 8 1.0 8 3/8	1 28 1.0 28 1/2 28 1 28 1.0 28 1/2 28 1 28 1.0 28 1/2 28 1 8 1.0 8 3/8 10	1 28 1.0 28 1/2 28 1.5 1 28 1.0 28 1/2 28 3.5 1 28 1.0 28 1/2 28 3.5 1 8 1.0 8 3/8 10 1.5	1 28 1.0 28 1/2 28 1.5 22.5 1 28 1.0 28 1/2 28 3.5 52.5 1 28 1.0 28 1/2 28 3.5 52.5 1 8 1.0 8 3/8 10 1.5 9	1 28 1.0 28 1/2 28 1.5 22.5 22.5 1 28 1.0 28 1/2 28 3.5 52.5 75 1 28 1.0 28 1/2 28 3.5 52.5 127.5 1 8 1.0 8 3/8 10 1.5 9 136.5 1 20 1.0 20 1/2 20 1.5 12 139.5

RED DE BAJA PRESION 3er piso

ZAUZA A A-				1				1	1
1	28							-	
1	28	1.0	28	3/4	31	1.5	4.5	1.5	2
• 1			28	1/2	28	3.0	45	46.5	3
1				1/2	28	6.0	90	136.5	4
1	8		8		10	1.5	9	145.5	5
1	20	_	2.0		20	1.5	12	148.5	6
1	20	1.0						148.5Pa	
	1 1 1 1 1 1	1 28 1 28 1 28 1 28 1 8 1 8	1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 8 1 1	1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 8 1 8	1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 8 1 8	1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 8 1 8	1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 3/8 1 1 1 1 1 1 2 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 8 1 9 1 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 3/8 1 1.5 9 1 1.5 <t< td=""><td>1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 8 1 20 1 1 20 1 1 20 1 1 1 20 1 1 1 20 1 1 1 1 1 20 1 1</td></t<>	1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 1 8 1 20 1 1 20 1 1 20 1 1 1 20 1 1 1 20 1 1 1 1 1 20 1 1

RED DE BAJA PRESION 4to piso

D 1 1	1	28	T							1
Reg1-1	1	28	1.0	28	3/4	31	1.5	4.5	4.5	2
$\frac{1-2}{2-3}$	1	28	1.0	28	3/4	31	3.0	9	13.5	3
$\frac{2-3}{3-4}$	1	28	1.0	28	1/2	28	8.5	127	140.5	4
$\frac{3-4}{4-5co}$	1	8	1.0	8	3/8	10	1.5	9	149.5	5
4 - 6 ca	1	20	1.0	20	1/2	20	1.5	12	152.5	6
Total		-	1					•	152.5Pa	

RED DE BAJA PRESION 5to piso

		1 00	T							1
Reg1-1	1	28					1.5	1.5	1.5	2
1 - 2	1	28	1.0	28	3/4	31	1.5	4.5	4.5	
$\frac{12}{2-3}$	1	28	1.0	28	3/4	31	2.5	7.5	12	3
$\frac{2-3}{3-4}$	1	28	1.0	28	3/4	31	3	9	21	
3-4	1	28	1.0	28	1/2	28	8	120	141	4
4 – 5co	1	8	1.0	8	3/8	10	1.5	9	150	5
4 - 3c0	1	20	1.0	20	1/2	20	1.5	12	153	6
Total	1	20	1.0		1				153Pa	

RED DE BAJA PRESION 6to piso

1	1 20	1							1
<u> </u>		-		2/4	21	1.5	1.5	4.5	2
1	28	1.0	28	3/4					2
1	28	1.0	28	3/4	31	2.5	7.5	-	
1		1.0	28	3/4	31	6	18	30	
1				1/2	28	7.5	112.5	142.5	4
1					10	1.5	9	151.5	5
1						1.5	12	154.5	6
1	20	1.0	20	1/2	20	1.5			
	1 1 1 1	1 28 1 28 1 28 1 28 1 28 28 1 8 1 20	1 28 1.0 1 28 1.0 1 28 1.0 28 1.0 28 1.0 1 8 1.0	1 28 1.0 28 1 28 1.0 28 1 28 1.0 28 28 1.0 .28 1 8 1.0 8	1 28 1.0 28 3/4 1 28 1.0 28 3/4 1 28 1.0 28 3/4 28 1.0 .28 1/2 1 8 1.0 8 3/8	1 28 1.0 28 3/4 31 1 28 1.0 28 3/4 31 1 28 1.0 28 3/4 31 28 1.0 .28 1/2 28 1 8 1.0 8 3/8 10	1 28 1.0 28 3/4 31 1.5 1 28 1.0 28 3/4 31 2.5 1 28 1.0 28 3/4 31 6 28 1.0 .28 1/2 28 7.5 1 8 1.0 8 3/8 10 1.5	1 28 1.0 28 3/4 31 1.5 4.5 1 28 1.0 28 3/4 31 2.5 7.5 1 28 1.0 28 3/4 31 6 18 28 1.0 .28 1/2 28 7.5 112.5 1 8 1.0 8 3/8 10 1.5 9	1 28 1.0 28 3/4 31 1.5 4.5 4.5 1 28 1.0 28 3/4 31 2.5 7.5 12 1 28 1.0 28 3/4 31 6 18 30 28 1.0 .28 1/2 28 7.5 112.5 142.5 1 8 1.0 8 3/8 10 1.5 9 151.5

: CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE MIRAMAR II

: OCTUBRE DE 2005

ESPECIFICACIONES TECNICAS

a .- Tuberias

La red de media presión se ejecutó en tubería de polietileno para gas PE 80 SDR-11 (Norma Ch 2296/1) y de cañería de cobre tipo L , de acuerdo a lo indicado en el diseño. De acuerdo a normas : NCH 259 Of. 72 ; NCH 951 Of.74.

b.- Soldaduras

Para redes de baja presión : Soldadura con 50% Sn y 50% Pb.

Para redes de media presión en cobre, soldadura de plata (Ag) al 15%.

Fittings para electrofusión, se suministran con una tarjeta con código de barras que contiene toda la información relacionada con el producto y el proceso de fusión.

c.- Reguladores

La instalación cuenta con reguladores de 2da etapa LV4403B4 y reguladores de 1ra etapa 1584 Mn. Ambos con las potencias necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación.

d.- Protección

Cañerías enterradas en pasajes y calles tienen una profundidad de 0.8 mts . Cañerías de cobre enterradas están protegidas con igol denso y polietileno.

Protección contra impacto mecánico.

Cañerías de cobre enterrada en interior tiene una capa de hormigón de 0.1 mt de espesor

e.- Llaves de corte

Todos los medidores tienen llave de corte. Existe una llave de corte general en la red de media presión en cada gabinete de medidores antes del regulador de 2da etapa.

- a) Para el calefón altura de la llave de corte entre 90 y 120 cm sobre el npt.
- b) La llave de paso del calefón debe estar ubicada 10 Y 20 cm bajo el extremo inferior del calefón.
- c) Para la cocina la altura de la llave de corte entre 90 y 110 cm sobre npt.
- d) La cocina debe estar a 10 cm al costado de la llave de corte.

f.- Ductos de Evacuación de gases:

El siguiente detalle contiene referencia a las siguientes normas N SEC 3G.p73 NCh 382. N 70

- a) Los ductos primarios y secundarios se construyeron de plancha galvanizada de espesor 0.8 mm.
- b) Los ductos tienen una superficie interior lisa enlucida.
- c) Ducto secundario 5" de diámetro

PROYECTO FECHA : CONJUNTO HABITACIONAL LOMAS DE MIRAMAR II

: OCTUBRE DE 2005

g.--> Sombrerete:

a) En edificios de 5 pisos o más , solo se usara sombrerete tipo aspirador estacionario (art 54 c.)

- b) El ducto debe sobresalir 0.4 mts sobre el muro del techo.(art 50 c).
- c) Área del ducto primario considerando una potencia de 120 Mcal/hr = 594 cm2 . Sección = 25 x 23.8cm

h.- Medidores

- a) Se instalaron 6 medidores Marca Hangzhou Beta por nicho, en el exterior del edificio frente al sector logia aproximadamente entre 2.0 a 2.5 mt
- b) Cada nicho cuenta con un regulador de 2da etapa tipo LV4403B4.
- El nicho cuenta con reja de protección para impedir que terceros tengan acceso a medidores y llaves de corte.
- d) La red de baja presión va en forma individual desde cada medidor a cada departamento suministrando glp a cocina y calefón por el exterior del edificio , con los diámetros respectivos de acuerdo a diseño de la red.

i.- Estanques

El suministro de glp será entregado por 2 estanques de 4m3 de superficie, con su respectivo regulador de 1ra etapa Tipo 1584 Mn. Se adjunta documentación de estanques.

j.- Pruebas

Prueba de hermeticidad para instalaciones en media presión se realizaron de acuerdo a normas vigentes establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)

VICTOR S. ACUÑA ROJAS INSTALADOR DE GAS CLASE 1 LICENCIA Nº 8.243.497-6

Arica, Z.Z.ULI

PUBLICO 6

Certificado de Inspección Nº 93770 Fecha Puesta Sello: VERDE 25/10/2005 Código Verificación: 6315 -2069579395-99D4M0UL7TMJQT9G5UYB 25/10/2007 Tamaño Vencimiento: Grande Fecha impresión Sello: 25/10/2005 Construcción Impreso por CALLE Coihueco 655-B J Dirección : CONTE PALMA, DAVID . **HABITACIONAL** Destino: ARICA Comuna: Responsable contratación servicio de Certificación **EDIFICIO 5 PISOS** Año 2005 Tipo: FURMAN AHUMADA, IDO Construcción: O MAS Nombre: Rol Referencia: 0-0 8.629.158-4 Construcción: Rut: Nueva Cantidad de Teléfono: 240063 6042328 Viviendas: Construcción Propietario 4 Cantidad de Cantidad de Conductos: pisos: Nombre: 24 Cantidad de Rut: 0-Instalaciones: Teléfono: Responsables de la Inspección Organismo de Certificación Cuadro de Firmas INGENIERIA CONTE Organismo Certificación: Datos Responsable de la etapa (Firma) Y CIA. LTDA. Fecha/Hora Nombre Rut Etapa Rut: 77.863.850-9 16/10/2005 ARAYA IBACETA, FRANCISCO 8.800.563-5 INGRESADA Inspector 14:45 **PLUTON 1836** Dirección: Quilpué Comuna: JAVIER. 16/10/2005 499290 ARAYA IBACETA, Teléfono: PENDIENTE 8.800.563-5 Inspector PROGRAMA Representante Legal FRANCISCO JAVIER. CONTE PALMA, DAVID . Nombre: 16/10/2005 Representante Legal 11.992.987-3 CONTE PASOS 11.992.987-3 23:14 Rut: PALMA. DAVID . Gerente Técnico 24/10/2005 ARAYA IBACETA, FRANCISCO 8.800.563-5 SELLO Inspector CONTE PALMA, DAVID . PENDIENTE GERENTE Nombre: JAVIER. 11.992.987-3 Rut: TECNICO 24/10/2005 CONTE SELLO PENDIENTE 11.992.987-3 Gerente 20:41 Inspector Técnico PALMA. DAVID . ARAYA IBACETA, FRANCISCO JAVIER **EMPRESA** Nombre: 25/10/2005 CONTE-FINALIZADO Representante 11.992.987-3 8.800.563-5 VIGENTE Rut: DAVID . Instalaciones de Gas LIPIGAS Empresa Distribuidora: LICUADO Suministro: 0 Nº Declaración : Instalador Año declaración : 8.243.497-6

ACUÑA ROJAS, VICTOR

SANTIAGO

Rut:

Nombre:

NEXOS CERTIFICADO DE INSPECCION Nº 93770

SEC Certificado de Inspección

Sello	VERDE	Fecha Puesta Sello	25/10/2005
Nº Sello	6315	Fecha Vencimiento	25/10/2007
Tamaño Sello	Grande		

N° 93770	
Código Verificación:	
-2069579395- 9D4M0UL7TMJQT9G5U	JYB
Fecha impresión	-
5/10/2005	
Impreso por	
CONTE PALMA, DAVI	

Programa de Inspección

Actividad	Fecha Iniclo	Fecha Término
VERIFICACION DEL RECINTO	19/10/2005 17:00	19/10/2005 20:00
INSPECCION DE ARTEFACTOS	19/10/2005 17:00	19/10/2005 20:00
PRUEBA DE HERMETICIDAD	19/10/2005 17:00	19/10/2005 20:00
CONDUCTOSCOPIA	19/10/2005 17:00	19/10/2005 20:00
PRUEBA DE TIRO	19/10/2005 17:00	19/10/2005 20:00
PRUEBA DE HUMO	19/10/2005 17:00	19/10/2005 20:00

Información Estructural

N° Conducto	Material	¿Conducto circular?	Largo sección (cm)	Ancho sección (cm)	Area (Pi * R^2)	Cantidad Artefactos	Potencia Total (Mca/H)	¿Sombrerete cumple ?	Observaciones
1	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
2	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
3 .	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
4.	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	

Defectos por Fuga

Tipo I	Defecto	Departamento	epartamento Artefac		Valor
Defectos Estruc	cturales				
T	ipo Defecto	N° Cor	nducto	Valor	
Defectos por Co	Oncentración Dependencia	Departamento	Artefacto	Volumen (m3)	Valor (PPm)
Defectos por Ve	entilación				
Tipo defecto	Dependencia	Departamento	Ventilación Superior	Ventilación Inferior	Observacion

Tipo defecto	Dependencia	Departamento	Artefacto	Conducto	Observación
	*				
Otros Defectos	<u> </u>				

ANEXOS CERTIFICADO DE INSPECCION Nº 93

Certificado de Inspección

1200	Mary .				
	Sello	VERDE	Fecha Puesta Sello	25/10/2005	
	Nº Sello	6314	Fecha Vencimiento	25/10/2007	
	Z d a Calla	Connedo			

N° 93769	
Código Verificación:	
1427974388- XC5MIRPJ10558A69G7VS	
Fecha impresión	****
25/10/2005	
Impreso por	
CONTE PALMA, DAVID .	1

Programa de Inspección

Actividad	Fecha Inicio	Fecha Término
VERIFICACION DEL RECINTO	19/10/2005 14:00	19/10/2005 17:00
INSPECCION DE ARTEFACTOS	19/10/2005 14:00	19/10/2005 17:00
PRUEBA DE HERMETICIDAD	19/10/2005 14:00	19/10/2005 17:00
CONDUCTOSCOPIA	19/10/2005 14:00	19/10/2005 17:00
PRUEBA DE TIRO	19/10/2005 14:00	19/10/2005 17:00
PRUEBA DE HUMO	19/10/2005 14:00	19/10/2005 17:00

Información Estructural

Nº Conducto	Material	¿Conducto circular?	Largo sección (cm)	Ancho sección (cm)	Area (Pi * R^2)	Cantidad Artefactos	Potencia Total (Mca/H)	¿Sombrerete cumple ?	Observaciones
1	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No ·	25	23.8		6	120	SI +	
2	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
3 .	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
4	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No .	25	23.8		6	120	SI	

Defectos por Fuga

Tipo D	Pefecto	Departamento	Artefac	Artefacto	
Defectos Estruc	turales	_			
TI	po Defecto	N° Cond	lucto	Válor	
Defectos por Co	oncentración Dependencia	Departamento	Artefacto	Volumen	Valor (PPm)
Tipo defecto				(m3)	<u></u>
Defector new Vo	ntilación				
Defectos por Ve	Annual State of the section of the s	ion.			

SEC Certificado de Inspección VERDE Fecha Puesta Nº 93769 25/10/2005 Sello: Código Verificación: Nº Sello: 6314 Fecha 1427974388-XC5MIRPJ1O558A69G7VS 25/10/2007 Tamaño Vencimiento: Fecha impresión Sello: 25/10/2005 Construcción Impreso por Dirección : CALLE Colhueco 655-A J CONTE PALMA, DAVID HARITACIONAL Comuna: ARICA Destino: Responsable contratación servicio de Certificación **EDIFICIO 5 PISOS** Año Tipo: 2005 Construcción: O MAS FURMAN AHUMADA, IDO Nombre: Construcción: Rol Referencia: 0-0 Rut: 8.629.158-4 Cantidad de 24 ID 6042327 Teléfono: 2400Ĝ3 Construcción Viviendas: Propietario Cantidad de 4 Conductos: Nombre: Cantidad de 24 Rut: 0-Teléfono: Responsables de la Inspección Organismo de Certificación Cuadro de Firmas INGENIERIA CONTE Y CIA. LTDA. Organismo Certificación: Datos Responsable de la etapa (Firma) Fecha/Hora Nombre Etapa Cargo Rut 77.863.850-9 16/10/2005 ARAYA IBACETA, FRANCISCO INGRESADA 8.800.563-5 Inspector Dirección: **PLUTON 1836** 14:40 Comuna: Quilpué JAVIER. 499290 Teléfono: 16/10/2005 ARAYA IBACETA, PENDIENTE Inspector 8 800 563-5 14:41 **PROGRAMA** Representante Legal INSPECCION **FRANCISCO** JAVIER. CONTE PALMA, DAVID . Nombre: 16/10/2005 PASOS 11.992.987-3 CONTE Representante 11.992.987-3 Rut: 23:14 PALMA, DAVID. Legal Gerente Técnico ARAYA IBACETA, FRANCISCO JAVIER. 24/10/2005 SELLO PENDIENTE Inspector Nombre: CONTE PALMA, DAVID . 17:24 11.992.987-3 Rut: TECNICO 24/10/2005 SELLO 11.992.987-3 CONTE Inspector Gerente 20:41 PENDIENTE Técnico PALMA, ARAYA IBACETA, DAVID . Nombre: **EMPRESA** FRANCISCO JAVIER. 25/10/2005 CONTE FINALIZADO Representante 11.992.987-3 Rut: 8.800.563-5 PALMA, Legal DAVID . Instalaciones de Gas Empresa Distribuidora: LIPIGAS LICUADO Suministro: Nº Declaración : 0 Instalador 8.243.497-6 Año declaración: 2005 Rut:

ACUÑA ROJAS, VICTOR SANTIAGO

Nombre:

puesto de Conservadas en su anverso por mi está conferme con los desumentos tenidos a la vista y que devolví al interchado.

Arica, MOTARIO ANTRIER.

Sello: VERDE Fecha Puesta Sello: 25/10/2005 Nº Sello: Grande Fecha Puesta Vencimiento: 25/10/2007

Construcción

Direction : CA	TLE Columeco e 10-D i		
Comuna:	ARICA	Destino:	HABITACIONAL
Tipo:	EDIFICIO 5 PISOS O MAS	Año Construcción:	2005
Construcción:	Nueva	Rol Referencia:	0-0
ID Construcción	6042326	Cantidad de Viviendas:	24
Cantidad de pisos:	6	Cantidad de Conductos:	4
Cantidad de	24		

Nº 93768 Código Verificación:	
Código Verificación:	
61332211-MAVF8CVGPJR5BL92F	
Fecha impresión	en merci
10/2005	
Impreso por	
CONTE PALMA, DAVID .	

.

Responsable contratación servicio de Certificación

Nombre: FURMAN AHUMADA, IDO

Rut: 8.629.158-4

Teléfono: 240063

Propietar	Propletario		
Nombre:			
Rut:	0-		
Teléfono:			

Responsables de la Inspección

Organismo de Certificación

Organismo Certificación:	INGENIERIA CONTE Y CIA. LTDA.		
Rut:	77.863.850-9		
Dirección:	PLUTON 1836		
Comuna:	Quilpué		
Teléfono:	499290		

Representante Legal

Nombre:		CONTE PALMA, DAVID .
Rut	:	11.992.987-3

Gerente Técnico

Nombre:	CONTE PALMA, DAVID .
Rut:	11.992.987-3

Inspector

Nombre:	ARAYA IBACETA, FRANCISCO JAVIER.	
Rut:	8.800.563-5	

Cuadro de Firmas

Etapa	Cargo	Rut	Nombre	Fecha/Hora
INGRESADA	Inspector	8.800.563-5	ARAYA IBACETA, FRANCISCO JAVIER.	16/10/2005 14:34
PENDIENTE PROGRAMA INSPECCION	Inspector	8.800.563-5	ARAYA IBACETA, FRANCISCO JAVIER.	16/10/2005 14:35
PASOS	Representante Legal	11.992.987-3	CONTE PALMA, DAVID.	16/10/2005 23:14
SELLO PENDIENTE GERENTE TECNICO	Inspector	8.800.563-5	ARAYA IBACETA, FRANCISCO JAVIER.	24/10/2005 17:22
SELLO PENDIENTE EMPRESA	Gerente Técnico	11.992.987-3	CONTE PALMA, DAVID.	24/10/2005 20:41
FINALIZADO VIGENTE	Representante Legal	11.992.987-3	CONTE PALMA, DAVID.	25/10/2005 16:52

Instalaciones de Gas

Suministro :	LICUADO	Empresa Distribuidora:	LIPIGAS
Instalador		Nº Declaración :	0
Rut:	8.243.497-6	Año declaración :	0
Nombre:	ACUÑA ROJAS, VICTOR SANTIAGO		

ANEXOS CERTIFICADO DE INSPECCION Nº 9376

SEC Certificado de Inspección

Sello	VERDE	Fecha Puesta Sello	25/10/2005
Nº Sello	6313	Fecha Vencimiento	25/10/2007
Tamaño Sello	Grande		

N° 93768	
Código Verificación:	
1261332211- MAVF8CVGPJR5BL92RF	
Fecha impresión	
5/10/2005	
Impřeso por	
CONTE PALMA, DAVID	

Programa de Inspección

Actividad	Fecha Inicio	Fecha Término
VERIFICACION DEL RECINTO	19/10/2005 11:00	19/10/2005 14:00
INSPECCION DE ARTEFACTOS	19/10/2005 11:00	19/10/2005 14:00
PRUEBA DE HERMETICIDAD	19/10/2005 11:00	19/10/2005 14:00
CONDUCTOSCOPIA	19/10/2005 11:00	19/10/2005 14:00
PRUEBA DE TIRO	19/10/2005 11:00	19/10/2005 14:00
PRUEBA DE HUMO	19/10/2005 11:00	19/10/2005 14:00

Información Estructural

Nº Conducto	Material	¿Conducto circular?	Largo sección (cm)	Ancho sección (cm)	Area (Pi * R^2)	Cantidad Artefactos	Potencia Total (Mca/H)	¿Sombrerete cumple ?	Observaciones
1	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
2	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
3 .	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
4	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	

Defectos por Fuga

. Tipo D	Departamento	Artefac	Artefacto		
Defectos Estruc	turales				
Tip	N° Condu	cto	Valor		
1,1					
Defectos por Co					

Duit	0000	Po.	 		
	-	****	 	 A. 44444	art water from

	Tipo defecto	Dependencia	Departamento	Ventilación Superior	Ventilación Inferior	Observacion	
ı			A				

Defectos por Conducto Se	cundario				
Tipo defecto	Dependencia	Departamento	Artefacto	Cenducto	Observación
Otros Defectos	and the same of th				
Tipo defecto				Observación	

ANEXOS CERTIFICADO DE INSPECCION Nº 93767

SEC Certificado de Inspección

Sello VERDE		Fecha Puesta Sello	25/10/2005	
N° Sello	6312	Fecha Vencimiento	25/10/2007	
Tamaño Sello	Grande			

	N° 93767
	Código Verificación:
C	919248951- G7XXDGS7G5AN0WMA29YB
-	Fecha impresión 25/10/2005
	Impreso por
	CONTE PALMA, DAVID .

Programa de Inspección

Actividad	Fecha Inicio	Fecha Término
VERIFICACION DEL RECINTO	19/10/2005 08:00	19/10/2005 11:00
INSPECCION DE ARTEFACTOS	19/10/2005 08:00	19/10/2005 11:00
PRUEBA DE HERMETICIDAD	19/10/2005 08:00	19/10/2005 11:00
CONDUCTOSCOPIA	19/10/2005 08:00	19/10/2005 11:00
PRUEBA DE TIRO	19/10/2005 08:00	19/10/2005 11:00
PRUEBA DE HUMO	19/10/2005 08:00	19/10/2005 11:00

Información Estructural

N° Conducto	Material	¿Conducto circular?	Largo sección (cm)	Ancho sección (cm)	Area (Pi * R^2)	Cantidad Artefactos	Potencia Total (Mca/H)	¿Sombrerete cumple ?	Observaciones
1	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
2	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	
3 .	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI *	
4	FIERRO GALVANIZADO DE 0.8 MM	No	25	23.8		6	120	SI	

Defectos por Fuga

	And in case of the last of the		
Tipo Defecto	Departamento	Artefacto	Valor

Defectos Estructurales

Tipo Defecto	Nº Conducto	Valor

Defectos por Concentración

	Dependencia	Departamento	Artefacto		Valor (PPm)
Tipo defecto				(m3)	

Defectos por Ventilación

Tipo defecto	Dependencia	Departamento	Ventilación Superior	Ventilación Inferior	Observacion

Certificado de Inspección Nº 93767 Fecha Puesta Sello: VERDE 25/10/2005 Código Verificación: 6312 Nº Sello: 919248951-G7XXDGS7G5AN0WMA29YB Fecha 25/10/2007 Vencimiento: Tamaño Grande Fecha impresión 25/10/2005 Construcción Impreso por CALLE Coihueco 610-A I Dirección: CONTE PALMA, DAVID . HABITACIONAL Destino: Responsable contratación servicio de Certificación ARICA EDIFICIO 5 PISOS Año Tipo: FURMAN AHUMADA, IDO Construcción: Nombre: O MAS 0-0 Rut: 8.629.158-4 Rol Referencia: Construcción: 24 Teléfono: 240063 Cantidad de 6042325 Viviendas: Construcción Propietario 4 Cantidad de Cantidad de Conductos: Nombre: 24 Cantidad de Rut: Instalaciones Teléfono: Responsables de la Inspección Organismo de Certificación Cuadro de Firmas INGENIERIA CONTE Organismo Certificación: Datos Responsable de la etapa (Firma) Y CIA. LTDA. Nombre Fecha/Hora Rut Cargo Etapa 77.863.850-9 16/10/2005 ARAYA IBACETA, 8.800.563-5 **INGRESADA** Inspector 14:28 **PLUTON 1836** Dirección: FRANCISCO JAVIER. Quilpué Comuna: 16/10/2005 499290 ARAYA Teléfono: 8.800.563-5 PENDIENTE Inspector 14:30 IBACETA, FRANCISCO PROGRAMA Representante Legal INSPECCION JAVIER. CONTE PALMA, DAVID . Nombre: 16/10/2005 CONTE PALMA, 11.992.987-3 Representante PASOS 11.992.987-3 Rut: DAVID 24/10/2005 Gerente Técnico ARAYA 8.800.563-5 Inspector SELLO 17:1B IBACETA, FRANCISCO CONTE PALMA, DAVID . PENDIENTE Nombre: GERENTE 11.992.987-3 JAVIER. Rut: TECNICO 24/10/2005 CONTE 11.992.987-3 Gerente SELLO Inspector PENDIENTE DAVID . ARAYA IBACETA, FRANCISCO JAVIER. Nombre: **EMPRESA** 25/10/2005 CONTE PALMA, 11.992.987-3 Representante FINALIZADO 16:52 8.800.563-5 Rut: DAVID Instalaciones de Gas LIPIGAS Empresa Distribuidora: LICUADO Suministro:

Nº Declaración :

Año declaración :

2005

8.243.497-6

SANTIAGO

ACUÑA ROJAS, VICTOR

Instalador

Nombre:

Rut:

